

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зенкина Руслана Николаевича
**«Разработка и освоение твердо-жидкофазной обработки сплава с
использованием отходов доменного производства при получении
деталей ответственного назначения из высокопрочного чугуна с
шаровидной формой графита»**

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.04 – Литейное производство

Совершенствование технологии производства отливок из высокопрочного чугуна, несомненно, является актуальной задачей для литейного производства.

В качестве научной новизны в данной работе можно отнести результаты исследования одновременного процесса десульфитирования и модифицирования серого чугуна.

Практическая ценность диссертационной работы, на наш взгляд, заключается в создании технологии обработки высокопрочного чугуна, что подтверждается внедрением полученных результатов в производство на ПАО «КМЗ» (г. Тула), в ОАО НИИМЭТ (г. Калуга) и ЗАО «Электромаш» (г. Ижевск).

Результаты работы достаточно полно освещены в открытой печати. По материалам исследования опубликовано 20 научных работ, в т.ч. 5 статей опубликованы в ведущих научных журналах, рекомендуемых ВАК для опубликования результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, и получено один патент РФ на изобретение.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- на наш взгляд название работы выиграло бы, если убрать фразу « ... с использованием отходов доменного производства ...», что не вяжется с декларируемой целью работы – «...при получении деталей ответственного назначения ...»;

- лишней информацией в работе является упоминание, где применяются отливки – для пробных сухопутных носителей для арт. установок. Считаем, что все отливки должны качественными и соответствовать требованиям заказчика.

- в тексте автореферата во многих местах текста отсутствуют пробелы между словами (например, при перечислении в пунктах научной новизны и

практической значимости между цифрами и словами и др.), а наглядность с точки зрения информативности и качество оформления рис 2 и 4 оставляет желать лучшего;

-из материалов автореферата неясно, чем руководствовался автор при выборе диапазона компонентов модификатора и лигатуры?

автор утверждает, что упрочнения исходного чугуна (п. 1 в заключении) достигается, если содержание серы будет в диапазоне 0,01-0,5%, а что будет, если содержание серы будет меньше 0,01%?

- автор неоднократно указывает в тексте на влияние РЗМ (например, в табл. 1 на с. 11), но не приводит их конкретный состав и содержание.

- в тексте автореферата на с. 10 представлено – «... определив оптимальное процентное количество компонентов рафинирующе-модифицирующего комплекса ...», однако не приводится методика выбора и их конкретное количество.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертации. В целом диссертационная работа Зенкина Р.Н. на тему «Разработка и освоение твердо-жидкофазной обработки сплава с использованием отходов доменного производства при получении деталей ответственного назначения из высокопрочного чугуна с шаровидной формой графита» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям по специальности 05.16.04 – Литейное производство, а ее автор Зенкин Руслан Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
«Литейное производство»,
д-р техн. наук, проф.



/Беляев С.В./

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (СФУ)

Адрес: Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра «Литейное производство»

Заведующий кафедрой: Беляев Сергей Владимирович

телефон: +7 (391) 206-37-54, моб. тел. +7 902 929 6060

*Подпись С.В. Беляева заверено:
д.т.н. профессором сектора обработки металлов №3*

М.П. Е.А. Милова

